



02-16-05

HDP/SB/21 based on PTO/SB/21 (08-00)

FFW

Please type a plus sign (+) inside this box →

TRANSMITTAL FORM

(to be used for all correspondence after initial filing)

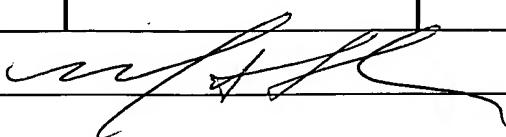
Total Number of Pages in This Submission

Application Number	10/668,614
Filing Date	September 23, 2003
First Named Inventor	Thomas Eschbach et al.
Group Art Unit	3765
Examiner Name	
Total Number of Pages in This Submission	Attorney Docket Number
	8358-000010

ENCLOSURES (check all that apply)

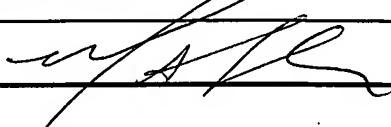
<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment / Response <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Assignment Papers (for an Application) <input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to Group <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Group (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input checked="" type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below): <p style="text-align: center;">Transmittal of Priority Document</p> <p style="text-align: center;">Certified copy of German Application No. DE 101 15 890.4</p>
	Remarks	The Commissioner is hereby authorized to charge any additional fees that may be required under 37 CFR 1.16 or 1.17 to Deposit Account No. 08-0750. A duplicate copy of this sheet is enclosed.

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm or Individual name	Harness, Dickey & Pierce, P.L.C.	Attorney Name Monte L. Falcoff	Reg. No. 37,617
Signature			
Date	February 15, 2005		

CERTIFICATE OF MAILING/TRANSMISSION

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as express mail in an envelope addressed to: Director of the U.S. Patent and Trademark Office, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450, or facsimile transmitted to the U.S. Patent and Trademark Office on the date indicated below.

Typed or printed name	Monte L. Falcoff	Express Mail Label No.	EV 570 162 936 US (2/15/2005)
Signature		Date	February 15, 2005

EV 570 162 936 US

Please type a plus sign (+) inside this box →

HDP/SB/21 based on PTO/SB/21 (08-00)

**TRANSMITTAL
FORM**

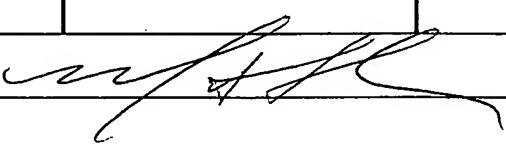
(to be used for all correspondence after initial filing)

		Application Number	10/668,614
		Filing Date	September 23, 2003
		First Named Inventor	Thomas Eschbach et al.
		Group Art Unit	3765
		Examiner Name	
Total Number of Pages in This Submission		Attorney Docket Number	
		8358-0000010	

ENCLOSURES (check all that apply)

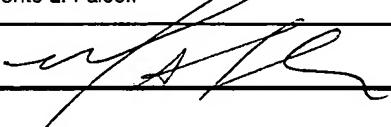
<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment / Response <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Assignment Papers (for an Application) <input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to Group <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Group (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input checked="" type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below): <p style="text-align: center;">Transmittal of Priority Document</p> <p style="text-align: center;">Certified copy of German Application No. DE 101 15 890.4</p> <table border="1"><tr><td>Remarks</td><td>The Commissioner is hereby authorized to charge any additional fees that may be required under 37 CFR 1.16 or 1.17 to Deposit Account No. 08-0750. A duplicate copy of this sheet is enclosed.</td></tr></table>	Remarks	The Commissioner is hereby authorized to charge any additional fees that may be required under 37 CFR 1.16 or 1.17 to Deposit Account No. 08-0750. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
Remarks	The Commissioner is hereby authorized to charge any additional fees that may be required under 37 CFR 1.16 or 1.17 to Deposit Account No. 08-0750. A duplicate copy of this sheet is enclosed.			

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm or Individual name	Harness, Dickey & Pierce, P.L.C.	Attorney Name Monte L. Falcoff	Reg. No. 37,617
Signature			
Date	February 15, 2005		

CERTIFICATE OF MAILING/TRANSMISSION

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as express mail in an envelope addressed to: Director of the U.S. Patent and Trademark Office, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450, or facsimile transmitted to the U.S. Patent and Trademark Office on the date indicated below.

Typed or printed name	Monte L. Falcoff	Express Mail Label No.	EV 570 162 936 US (2/15/2005)
Signature		Date	February 15, 2005



PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Attorney Docket No. 8358-000010

Application No.: 10/668,614

Filing Date: September 23, 2003

Applicant: Thomas Eschbach et al.

Group Art Unit: 3765

Examiner: Robert H. Muromoto, Jr.

Title: METHOD FOR WEAVING AN AIRBAG

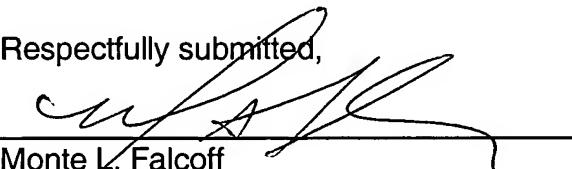
Director of the United States Patent and Trademark Office
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, enclosed herewith is a certified copy of German Application No. DE 101 15 890.4, filed March 30, 2001 as identified in the Declaration of this application. In support of Applicants' priority claim, please enter these documents into the file.

Respectfully submitted,


Monte L. Falcoff
Reg. No. 37,617
Attorney for Applicants

HARNESS, DICKEY & PIERCE, P.L.C.
P.O. Box 828
Bloomfield Hills, MI 48303
(248) 641-1600

Date: February 15, 2005

Serial No. 10/668,614

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen:

101 15 890.4

Anmeldetag:

30. März 2001

**CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT**

Anmelder/Inhaber:

Berger Seiba-Technotex Verwaltungs GmbH & Co,
79713 Bad Säckingen/DE

Bezeichnung:

Verfahren zum Weben eines Luftsacks

IPC:

D 03 D 1/02

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 10. Januar 2005
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag


Brosig

Neue deutsche Patentanmeldung

Berger Seiba-Technotex Verwaltungs GmbH & Co.

30. März 2001

Unser Zeichen: 28s-168-de

Fi/ho

Verfahren zum Weben eines Luftsacks

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Weben eines wenigstens zweilagigen, einstückigen Luftsacks auf einer Breitwebmaschine.

Es sind einstückig gewebte Luftsäcke, sogenannte OPW-Luftsäcke bekannt, die bei der Herstellung von Airbagsystemen in Fahrzeugen Verwendung finden. Bei derartigen OPW-Luftsäcken, in die im Einsatzfall über sogenannte Gaslanzen Aufblasgas eingeführt wird, wurden während des Aufblasvorgangs entstehende Risse der Luftsäcke in den Bereichen festgestellt, in denen aus der Gaslanze in dem Luftsack Gas eingeblasen wird. Gaslanzen haben oft hintereinanderliegende, zur Gasströmungsrichtung etwa querliegende Schlitze, sogenannte Einblaskiemen, durch die das Gas in den Luftsack an mehreren Stellen eingeführt wird. Die eben genannten Luftsackrisse können hervorgerufen werden z.B. aufgrund unterschiedlicher Gasgenerator-Konstruktion und der darauf beruhenden sogenannten Generatoraggressivität. Man spricht von einer Streuung innerhalb und zwischen Generatorchargen. Die Luftsackrisse können ebenfalls durch die Positionierung der Einblaskiemen zur Luftsackkammer beeinflußt werden. Des Weiteren häufen sich Luftsackrisse in Grenzbereichen betreffend die Generatoraggressivität sowie die Umgebungstemperatur, in der der Luftsack zum Einsatz kommt.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren zum Weben eines wenigstens zweilagigen, einstückigen Luftsacks vorzuschlagen, bei dem die aus dem Stand der Technik bekannten Nachteile, insbesondere im Bereich der Gaseinströmung eines Luftsacks auftretende Geweberisse, nicht mehr auftreten oder zumindest sehr stark reduziert.

Die Aufgabe wird gelöst durch ein Verfahren gemäß Anspruch 1. Die sich aufgrund des Verfahrens ergebende individuell einstellbare unterschiedliche zur Verfügung stehende Gewebemasse im OPW-Luftsack läßt eine individuell orientierte Verstärkung des Luftsackgewebes zu. Somit ergibt sich an einer hoch beanspruchten Stelle, an der bisher Luftsackrisse

zu beklagen waren, eine Gewebequalität höherer Widerstandsfähigkeit u.a. auch durch Erhöhung der Wärmekapazität in den neuralgischen Bereichen des Luftsacks, indem nämlich die Einblaslanzen ihren sogenannten Einblaskiemenbereich aufweisen. Damit kann man vorteilhafterweise in gewünschten Luftsackpositionen in dem Gewebe durch Erhöhung der Gewebemasse eine sowohl mechanisch als auch thermisch höhere Festigkeit und damit die Vermeidung von Luftsackrissen erreichen.

Vorteilhafterweise wird in dem gewünschten Bereich in einer Weiterbildung der Erfindung ein Schußgarn eingesetzt, das im Vergleich zum Standardgarn eine mindestens um 25 % höhere Garnstärke hat. Zum besseren Verständnis der Erfindung wird diese anhand einer Zeichnung im folgenden erläutert.

Fig. 1 zeigt sehr schematisch dargestellt einen Luftsack, in diesem Fall einen Seitenairbag für einen Pkw, der sich über die Seitenscheiben des rechten Vorder- und Hintersitzes des Pkw erstreckt.

Fig. 1a zeigt schematisch die Anordnung eines Luftsacks in einem Pkw.

Fig. 2 zeigt ebenfalls stark schematisiert einen Ausschnitt aus einem Gewebe, in dem zwei nebeneinanderliegende vollständig auf der Webmaschine gewebte Luftsäcke zu erkennen sind, wobei besondere Bereiche markiert sind.

Fig. 3 zeigt stark schematisiert einen Querschnitt durch eine Lage eines Luftsacks, bei der Schußfäden unterschiedlicher Stärke verwebt wurden.

Figur 1 zeigt einen beispielhaft skizzierten Luftsack 2 von der Seite. Die Einbaulage dieses Luftsacks 2 in ein Kraftfahrzeug könnte für die rechten Seitenscheiben eines an der linken Seitenkante der Zeichnung nach oben fahrenden (Fig. 1a) Fahrzeugs gedacht sein. Der Luftsack 2 ist von einem einlagig gewebten, in der Zeichnung schraffiert dargestellten Rand 4 eingefaßt. Entsprechend der Lage im Fahrzeug "vorne" und "hinten" angeordnete Befestigungslaschen 6 dienen zur nicht näher beschriebenen Befestigung des Luftsacks 2. Die Position des Luftsacks 2 in einem Fahrzeug 3 ist schematisch in Figur 1a angedeutet. Der Luftsack 2 ist in unterschiedliche Abschnitte aufgeteilt, nämlich einen Vordersitzbereich 8 und einen Rücksitzbereich 9, in dem im Falle einer Kollision der Kopf eines Insassen in Richtung der Seitenscheibe des Fahrzeugs prallen kann. Aus diesem Grund muß der Luftsack 2 in den genannten Bereichen 8 und 9 am frühesten aufgeblasen werden. Um den Luftsack

aufzublasen, ist eine Einblaslanze 12 in den Innenraum 7 des Luftsacks 2 eingeführt, wobei die Einblaslanze 12 in den Bereichen 8 und 9 Gaseinblasöffnungen 14 aufweist. Das Gas strömt in die genannten Bereiche etwa in Richtung eines Pfeils GSR und verteilt sich dann im Luftsack. Der schraffiert dargestellte Rand 4 des Luftsacks 2 ist, wie eben gesagt, einlagig gewebt, während der vom Rand 4 umfaßte Innenbereich 7 des Luftsacks 2 hier beispielsweise zweilagig gewebt ist, wobei jedoch einige Bereiche innerhalb des Luftsacks 2 zur besonderen Formgebung des Luftsacks 2 bzw. zur Orientierung in den Luftsack 2 einströmenden Gases einlagig gewebte Verbindungsbereiche in Form von Flächen 16a oder Stegen 16b eingewebt sind. So ist beispielsweise in der Nachbarschaft der sogenannten (nicht gezeigten) A-Säule des Fahrzeugs ein Bereich 16a und im Bereich 18 in der Nachbarschaft der sogenannten (nicht gezeigten) B-Säule ein Stegbereich 16b einlagig gewebt. In diesen Bereichen 16a, 16b sind obere und untere Gewebelagen miteinander verbunden.

Das für einen Luftsack üblicherweise ziemlich fein ausgeführte Gewebe wird im Bereich der Gaseinblasöffnungen 14 der Gaslanze 12 im Gegensatz zu anderen Bereichen des Luftsacks 2 außerordentlich stark beansprucht. Das mit hoher Geschwindigkeit bzw. auch starkem Impuls und möglicherweise unter großer Hitze einströmende Gas beansprucht die Luftsackoberfläche bzw. das Luftsackgewebe in den entsprechenden Bereichen außerordentlich.

Figur 2 zeigt einen Ausschnitt eines Gewebes 20, in dem zwei eingewebte Luftsäcke I und II zu erkennen sind. Die Luftsäcke I und II sind hier noch nicht ausgetrennt aus dem Gewebe 20 dargestellt, wobei im Luftsack I eine eingeführte, gestrichelt dargestellte Einblaslanze 12' angedeutet ist, die analog zur in Figur 1 dargestellten Einblaslanze 12 in den Bereichen 8 und 9 angeordnete Gaseinblasöffnungen aufweist. Das Gewebe 20 ist in dem hier gezeigten Beispiel im nicht schraffierten, außerhalb der Luftsäcke I und II liegenden Bereich im Prinzip einlagig gewebt. Hier geht es im wesentlichen um den Erhalt einer gewebten Struktur, so daß auf die hier eingesetzten Verbindungen nicht besonders eingegangen werden muß. Interessant ist in dem in Figur 2 dargestellten Gewebe 20 die besondere Verwendung unterschiedlicher Schußfadenstärken. Ein in Richtung des Pfeils S quer zu gemäß Pfeil K verlaufenden Ketten eingetragener Schußfaden wird beispielsweise über die gesamte Breite des hier nur ausgeschnitten dargestellten Gewebes 20 eingetragen. Um nun in den zuvor genannten Bereichen 8 und 9 eine höhere Festigkeit der Wandung des Luftsacks 2 zu erreichen, werden erfindungsgemäß (in Fig. 2) in den Bereichen 28 und 29 dadurch widerstandsfähigere Luftsackbereiche geschaffen, daß in den genannten Bereichen in Schußrichtung S ein Garn VS eingesetzt wird, welches im Vergleich zu dem in den anderen Bereichen des Gewebes 20 verwendeten Schußfäden eine beispielsweise um 25 % größere Garnstärke hat. Dieses

sogenannte Verstärkungsschußgarn VS wird beispielsweise bei unveränderter Schußdichte in das Gewebe 20 eingetragen, so daß in den Bereichen 28 und 29 eine entsprechende Erhöhung der Gewebemasse und damit der gewünschten Gewebefestigkeit erzielt wird. Mit dieser erfinderischen Verfahrensweise wird einerseits in den gewünschten Bereichen innerhalb einer Lage des Luftsacks die gewünschte Verstärkung erreicht. Es wird der verstärkende Effekt jedoch auch in Bereichen des Luftsacks erzielt, in denen der Effekt garnicht benötigt wird. Dadurch kann die Steifigkeit des Luftsacks und daneben das Packvolumen des Luftsacks je nach den individuellen Einbaubedingungen ungünstig sein.

Eine Verbesserung läßt sich dadurch erreichen, daß in den Verstärkungsbereichen 28 und 29 eine Schußfolge gewählt wird, in der im Wechsel unterschiedliche Verstärkungsschußgarne VS eingetragen werden, beispielsweise Verstärkungsschußfäden der Stärken dtex 470 im nach einer vorher definierten Folge ablaufenden Wechsel mit einer Verstärkungsschußfadenqualität von 350 dtex. Dadurch läßt sich die Steifigkeit und damit auch das Packvolumen des Luftsacks gegenüber einem mit nur einer Verstärkungsschußfadenstärke gewebten Luftsack entsprechend reduzieren. Hinzu kommt hierbei, daß eine Übersättigung des Gewebes in den genannten Bereichen (Bei nur einer Verstärkungsschußgarnstärke und unveränderter Schußdichte kann eine Übersättigung des Gewebes entstehen, d.h. das Gewebe bildet Vortuch und u.a. sogar Falten, da man sich im absoluten Grenzbereich der aufnehmbaren Gewebedichte bewegt) reduziert wird.

In einer Optimierung der eben beschriebenen Verfahrensweise, bei der das die gesamte Breite des Gewebes in den Bereichen 28 und 29 verstärkende Verstärkungsschußgarn VS eingetragen wird, wird Verstärkungsschußgarn VS nur in bestimmten Bereichen quer über das Gewebe eingetragen. Um nun zu vermeiden, daß die Verstärkungsbereiche sich über die gesamte Gewebebreite, d.h. über die gesamte Luftsack "höhe" ausdehnen, werden die Verstärkungsschüsse VS nur in (in Figur 2 mit dem Bezugszeichen 38 gekennzeichneten) bestimmten Bereichen aktiviert, in denen tatsächlich auch durch das Aufblasen des Luftsacks durch die Gaseinblasöffnungen 14 der Gaslanze 12 einströmenden Gases zu erwarten ist.

Bei dieser Methode wird ein Verstärkungsschußfaden VS, wie auch in Figur 3 schematisch dargestellt ist, nur im Bereich 38 in das Gewebe eingebunden, während er außerhalb des Bereichs 38 als flottierender Verstärkungsschuß auch außerhalb des Gewebes liegt. Analog zur Lage des Verstärkungsschusses VS verläuft ein Basisschußfaden BS im Bereich 38 flottierend außerhalb des Gewebes 20, während er in den restlichen Gewebebereichen in herkömmlicher Art in die Lagen des Gewebes eingebunden ist.

Figur 3 zeigt im Schnitt dargestellte Kettfäden KF, die zusammen mit dem Basisschußfaden BS und dem Verstärkungsschußfaden VS eine Lage des Luftsacks 2 bilden. Selbstverständlich ist die Darstellung nach Figur 3 nur schematisch und auch vollkommen unmaßstäblich ausgeführt. Der Fachmann erkennt anhand der schematischen Darstellung die unterschiedlichen Prinzipien und Bindungsarten der unterschiedlichen Schußfäden mit den Kettfäden. In Bereichen 40 liegt der Verstärkungsfaden VS flottierend, während im Bereich 38 der Basis schußfaden flottierend außerhalb des Gewebes liegt. Vorteilhafterweise können die Verstärkungsschußfäden VS noch an der Webmaschine in den flottierenden Bereichen abgetrennt werden, so daß sie tatsächlich nur in den gewünschten Bereichen 38 des Gewebes 20 vorliegen. Diese Verfahrensweise hat viele Vorteile. Es wird das Gewebe nur in den Bereichen verstärkt, in denen Streß zu erwarten ist. Das Packvolumen wird gleichzeitig nahezu auf das Niveau des Standardgewebes reduziert. Ebenso wird die Steifigkeit des Luftsacks minimiert.

Selbstverständlich umfaßt das erfindungsgemäße Verfahren auch ein Verfahren zum Weben eines Luftschauchs für einen sog. Airbelt, also einen aufblasbaren Sicherheitsgurt. Bei derartigen Luftschnäufen ist es von Vorteil, wenn in Gewebebereichen, in denen beispielsweise eine besondere Elastizität gewünscht wird, Schußfäden mit besonderer Elastizität, z. B. Monofiläden eingeschossen werden. So können Gewebebereiche, die im fertigen Airbelt-Sicherheitsgurt "nur" Luftsackfunktion haben, aus sehr feinen weichen Schußfäden gewebt werden und andere Gewebebereiche, die (auch) Gurtbandfunktion haben, wenigstens zum Teil mit Monofiläden gewebt werden. Dadurch wird die kostengünstigere und mehr funktions spezifische Herstellung von Airbelts möglich.

In der vorhergehenden Beschreibung wird aus verständlichen Gründen nicht auf die individuelle Bindungsart der restlichen Bereiche des Luftsacks (einlagiger Bereich, zweilagiger Bereich etc.) eingegangen, da es sich hier um dem Fachmann bekannte Grundlagen handelt. Die Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens in der in vorangehender Beschreibung dargestellten Weise ist auch nur beispielhaft zu sehen. Der Einsatz einer Jacquard-Web maschine ermöglicht die individuelle lokale Einbindung von Verstärkungsschußfäden unter Einsatz der eben beschriebenen "Stickschußtechnologie" mit allen ihren ebenfalls beschriebenen Vorteilen. Auch die Anordnung weiterer nebeneinanderliegender Luftsäcke in einer Gewebebahn ist möglich.

Neue deutsche Patentanmeldung

Berger Seiba-Technotex Verwaltungs GmbH & Co.

30. März 2001

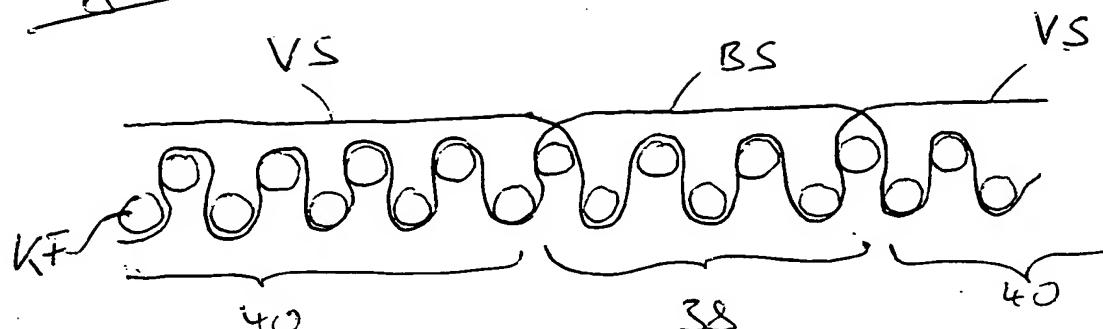
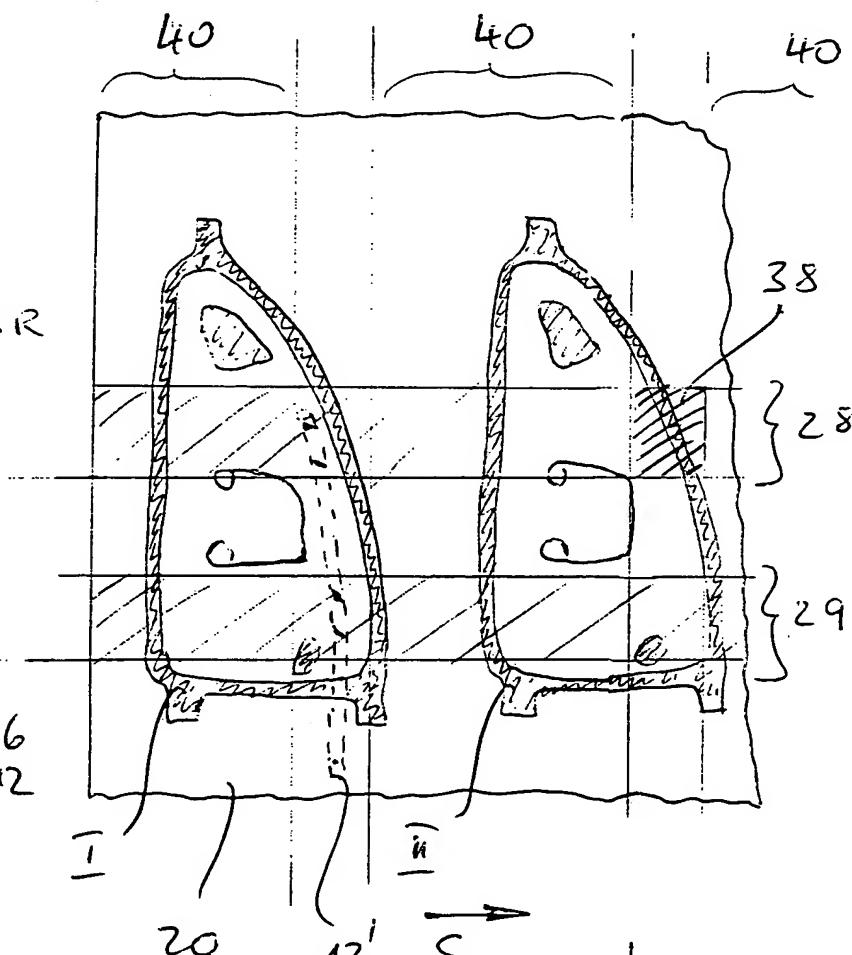
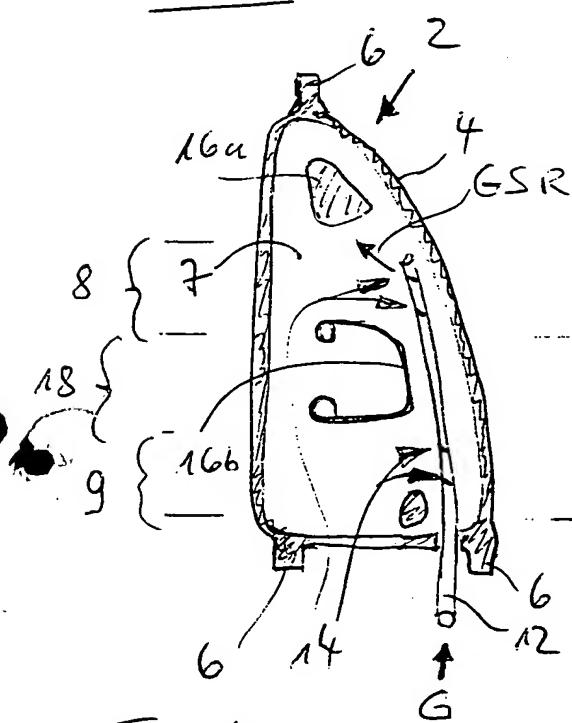
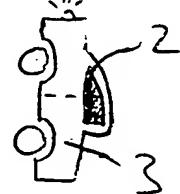
Unser Zeichen: 28s-168-de

Fi/ho

PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zum Weben eines wenigstens zweilagigen, einstückigen Luftsacks (2) oder Luftschauchs auf einer Webmaschine, **dadurch gekennzeichnet**, daß in wenigstens einer Lage Schußfäden unterschiedlicher Stärken verwebt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß einerseits Standartschußfäden einer ersten Garnstärke (BS) und andererseits Schußfäden (VS) mit einer insbesondere mindestens um 25% höheren zweiten Garnstärke eingetragen werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schußfäden (VS) mit der höheren zweiten Garnstärke bei unveränderter Schußdichte eingetragen werden.
4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß Schußfäden (VS) einer bestimmten Stärke nur über bestimmte Kettfadenlängenbereiche (8, 9) eingetragen werden.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß Schußfäden (VS) einer höheren dritten Garnstärke eingetragen werden.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Teil der Schußfäden (VS) nur in bestimmten Breitenbereichen des Luftsacks (38) eingebunden wird.
7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß nicht eingebundene Abschnitte der Schußfäden (VS) noch an der Webmaschine vom eben gewebten Luftsack (2) oder Luftschauch abgetrennt werden.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Schußfäden (VS) Monofilfäden eingesetzt werden.

* * *

Fig. 3Fig. 2Fig. 1Fig. 1a

Neue deutsche Patentanmeldung

Berger Seiba-Technotex Verwaltungs GmbH & Co.

30. März 2001

Unser Zeichen: 28s-168-de

Fi/fi

6

ZUSAMMENFASSUNG

Es wird ein Verfahren zum Weben eines wenigstens zweilagigen, einstückigen Luftsacks (2) oder Luftschauchs auf einer Webmaschine vorgeschlagen, das dadurch gekennzeichnet ist, daß in wenigstens einer Lage Schußfäden unterschiedlicher Stärken verwebt werden.

(Fig. 1)

* * *

